

Лабораторная работа 4

Нехвядович Вера гр.910101

Вариант 4

Задание: Реализовать функцию-генератор для создания некоторой последовательности следующих данных x двухбуквенных слов (например su, ss, uy,...)

```
from random import randint

def two_letters(n):
    return [chr(randint(97, 122)) + chr(randint(97, 122)) for k in range(n)]

x = int(input("Сколько нужно слов? - "))
print(*two_letters(x))
```

```
Сколько нужно слов? - 10
eg am fc my tb gn rv xp ql tf

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 1 - Результат работы программы

Задание: Реализовать функцию нахождения количества чисел в списке, у которых сумма цифр нечетная и кратная 3. В 10 списках, сгенерированных сл. образом найти список, в котором таких значений больше

```

from random import *

def count_numbers(l):
    lst = [sum(int(i) for i in str(n)) for n in l]
    return len([i for i in lst if i % 2 != 0 and i % 3 == 0])

def gen_list(n=10):
    return [randint(0, 100) for k in range(n)]

n = int(input("Какой длины будем проверять списки - "))
count = 0
m_list = []
for _ in range(10):
    r_list = gen_list(n)

    count_1 = count_numbers(r_list)
    print(r_list, count_1)
    if count_1 >= count:
        count = count_1
        m_list = r_list

print(f''' В списке {m_list}
максимальное количество чисел {count}

```

```

Какой длины будем проверять списки - 15
[38, 25, 83, 58, 54, 12, 22, 45, 21, 32, 25, 77, 29, 9, 20] 5
[48, 41, 9, 11, 12, 15, 64, 6, 79, 75, 32, 16, 17, 0, 98] 2
[81, 38, 24, 41, 88, 2, 51, 31, 27, 88, 66, 70, 58, 44, 63] 3
[94, 80, 48, 56, 64, 96, 47, 93, 24, 99, 60, 24, 72, 6, 8] 2
[46, 87, 88, 1, 25, 98, 50, 62, 85, 78, 66, 52, 9, 79, 52] 3
[41, 58, 71, 48, 31, 83, 8, 34, 6, 55, 25, 21, 12, 93, 70] 2
[45, 34, 31, 19, 92, 94, 79, 51, 45, 51, 59, 58, 36, 66, 41] 3
[26, 5, 12, 28, 65, 95, 72, 80, 8, 99, 87, 62, 89, 88, 91] 3
[100, 23, 73, 5, 1, 15, 68, 85, 83, 27, 6, 86, 91, 1, 27] 2
[92, 64, 8, 76, 5, 53, 17, 34, 17, 29, 68, 87, 52, 36, 18] 3
В списке [38, 25, 83, 58, 54, 12, 22, 45, 21, 32, 25, 77, 29, 9, 20]
максимальное количество чисел 5
согласно условиям задачи

```

Рисунок 2 - Результат работы программы